

**Montageanleitung**  
**wireSENSOR**

**Warnhinweise**

- Lassen Sie das Messseil nicht schnappen.
- > Verletzungsgefahr durch Peitschenwirkung des Seils mit Montagebolzen/-haken, Zerstörung des Seils oder des Sensors

- Ziehen Sie das Messseil nicht über den Messbereich heraus.
- > Beschädigung oder Zerstörung des Sensors möglich.

- Beschädigen Sie nicht das Messseil.
- Ölen oder fetten Sie das Messseil nicht.
- Knicken Sie das Messseil nicht, ziehen Sie das Messseil nicht schräg.
- Lassen Sie das Messseil nicht um Objekte schleifen.
- Befestigen Sie das Messseil eingezogen am Messobjekt.
- Schlingen Sie das Messseil nicht um Körperteile.

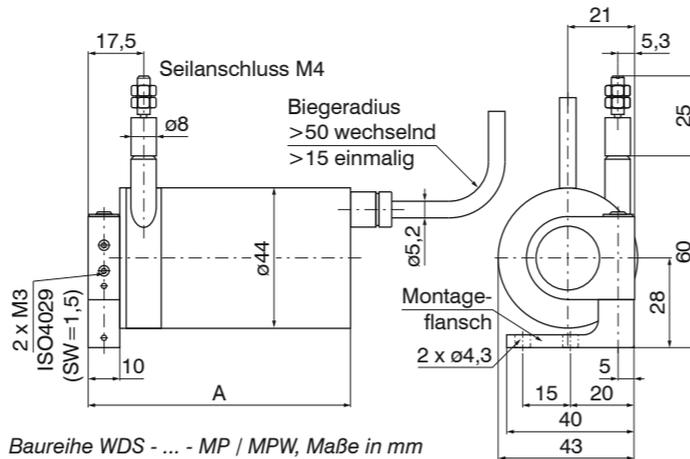
**Sensormontage**

Montieren Sie den Sensor mit 2 Schrauben M4 an den beiden Bohrungen  $\varnothing 4,3$  mm. Wir schreiben keine besondere Sensororientierung vor. Wählen sie die Einbaulage so, dass eine Beschädigung und Verschmutzung des Messseils verhindert wird.

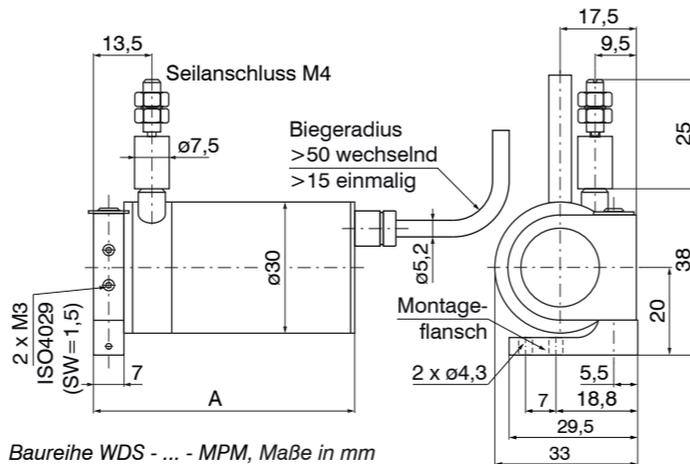
**Bestimmungsgemäßes Umfeld**

- Schutzart für Sensor: IP 65<sup>1</sup> (MP, MPM)  
IP 67 (MPW)
- Betriebstemperatur: -20 bis +80 °C
- Lagertemperatur: -40 bis +80 °C
- Luftfeuchtigkeit: 5 - 95 % (nicht kondensierend)
- Umgebungsdruck: Atmosphärendruck
- Vibration: entsprechend IEC 68-2-6
- Mechanischer Schock: entsprechend IEC 68-2-27

1) Bei Modellen mit Steckeranschluss nur in Verbindung mit geeignetem Gegenstecker



Baureihe WDS - ... - MP / MPW, Maße in mm



Baureihe WDS - ... - MPM, Maße in mm

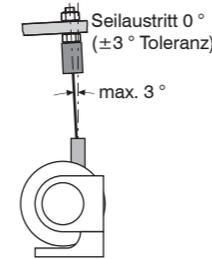
WDS - ... -	MP	MPW	50-MPM	150-MPM	250-MPM
A	83	81	55	64	

**Seilführung und -befestigung**

Muss für die Seilführung bzw. das Befestigen am Messobjekt das Messseil aus dem Sensor herausgezogen werden,

- Sensor nicht durch eine zweite Person halten
- Messseil nicht über den angegebenen Messbereich herausziehen
- Umfeld des Sensors gegen Schnappen des Messseils schützen

Befestigen Sie das Messseil am Messobjekt mit Hilfe des Seilhakens.



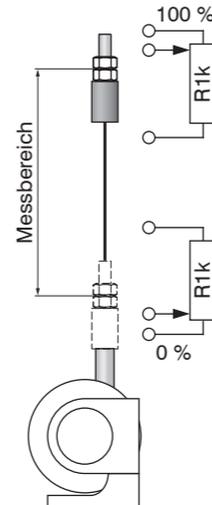
Führen Sie das Messseil senkrecht aus dem Sensorgehäuse. Ein Schrägzug ist nur bis maximal 3 Grad zulässig. Wenn Sie das Messseil an der Einführungsbohrung oder an anderen Objekten schleifen, führt dies zur Beschädigung und/oder zum Riss des Messseils. Wenn Sie das Messseil nicht senkrecht aus dem Gehäuse führen können, ist der Einsatz einer Umlenkrolle (Zubehör TR1-WDS) zwingend erforderlich. Führen Sie das Messseil in einem geschütztem Bereich.

**Anschlussbelegung Sensor**

Seilzug-Wegsensoren mit integriertem Anschlusskabel werden gemäß Farb-Belegung angeschlossen. Alle Potentiometer nur in der Spannungsteilerschaltung einsetzen. Die Verwendung als variabler Widerstand zerstört das Element.

- Max. Schleiferströme:
- < 10  $\mu$ A bei Hybridpotentiometer
  - $\leq$  3 mA bei Leitplastik- und Drahtpotentiometer

Elektrischer Anschluss		Ausgang
- C	integriertes Kabel	- P Potentiometer
Farbe DIN47100		100 %
weiß	input +	0 %
grün	signal	R1k
braun	ground	0 %



**Einbauerklärung**

Einbauerklärung nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B Hersteller und bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG  
 Königbacher Straße 15, 94496 Ortenburg / Deutschland

erklärt hiermit, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine auf Grund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von ihr in Verkehr gebrachten Ausführung - soweit es vom Lieferumfang möglich ist - den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen entspricht.

Bauart der Maschine: Seilzugsensor  
 Typenbezeichnung: WDS-xxx, WPS-xxx

Folgende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der o. a. Richtlinie sind angewandt und eingehalten:

- Nr. 1.1.2. Grundsätze für die Integration der Sicherheit
- Nr. 1.7.3. Kennzeichnung der Maschinen
- Nr. 1.7.4. Betriebsanleitung

Weiterhin wird die Übereinstimmung mit folgenden EG-Richtlinien und Normen einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen erklärt:

- EN ISO 13857 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
- EN 60204-1: 2006/A1: 2009 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 61326-1: 2013
- DIN EN 61326-2-3: 2013

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständigen Maschinen nach Anhang VII Teil B erstellt wurden und verpflichten uns, diese auf Verlangen den Marktaufsichtsbehörden zu übermitteln. Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschinen wird so lange untersagt, bis die unvollständige(n) Maschine(n) in eine Maschine eingebaut wurde, die den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht und für die eine EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II A vorliegt.

Ortenburg, den 29.09.2015

Dr. Thomas Wisspeintner  
 Geschäftsführer





**Assembly Instructions**  
**wireSENSOR**

**Precautionary Measures**

- Do not let the measuring wire rewind without control (snap back).
- > Danger of injury from whiplash effect of the wire with assembly bolts/ clips, destruction of wire and/or of sensor
- Do not pull the measuring wire over range.
- > Damage to or destruction of the sensor is possible.
- Do not damage the measuring wire.
- Do not oil or grease the measuring wire.
- Do not bend the measuring wire.
- Do not pull the measuring wire at an angle.
- Do not allow to loop the measuring wire around objects.
- Do not fix the measuring wire to the target when wound up.
- Do not loop the measuring wire around parts of the body.

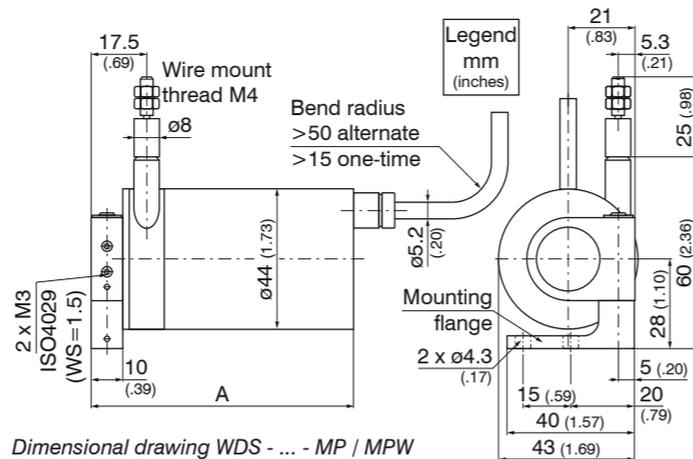
**Sensor Assembly**

Please mount the sensor using two screws M4 DIN 931 at the two drilled holes of  $\varnothing 4.3$  (.17 dia.) mm. The sensor does not have to be oriented in a special way. Choose the installation position so that damage and soiling of the measuring wire is avoided.

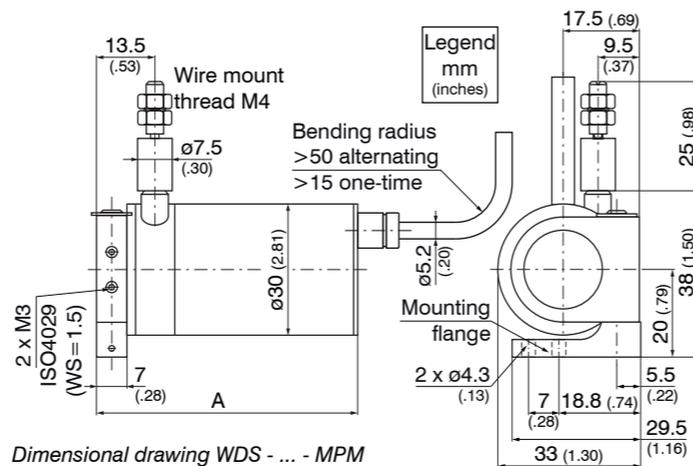
**Proper Environment**

- Protection class of sensor: IP 65<sup>1</sup> (MP, MPM)  
IP 67 (MPW)
- Operating temperature: -20 to +80 °C (-4 to +176 °F)
- Storage temperature: -40 to +80 °C (-40 to +176 °F)
- Humidity: 5 - 95 % (non-condensing)
- Ambient pressure: atmospheric pressure
- Vibration: according to IEC 68-2-6
- Mechanical shock: according to IEC 68-2-27

1) Models with male plug connection only with gasketed female plug



Dimensional drawing WDS - ... - MP / MPW



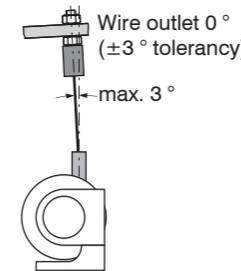
Dimensional drawing WDS - ... - MPM

WDS - ... -	MP	MPW	50-MPM	150-MPM	250-MPM
A	83 (3.27)	81 (3.43)	55 (2.16)	64 (2.52)	

**Wire Guide and Fastening**

If the measuring wire has to be extracted from the sensor to guide the wire respectively to fix it to the target,

- the sensor may not be held by another person
- the measuring wire may not be further extracted but only to the specified measuring range
- the surroundings of the sensor have to be protected against snapping of the measuring wire



Fix the measuring wire to the target using a wiring clip.

Fed the measuring wire perpendicularly from the sensor housing.

A misalignment is only permissible up to 3 degrees. If you drag of the measuring wire on the inlet hole or other objects, this leads for damaging and/or snapping of the measuring wire. If you cannot fed the measuring wire vertically out of the housing, it is essential to use a guide pulley (accessory TR1-WDS). Keep the measuring wire in an area where it cannot be snagged or otherwise be violated.

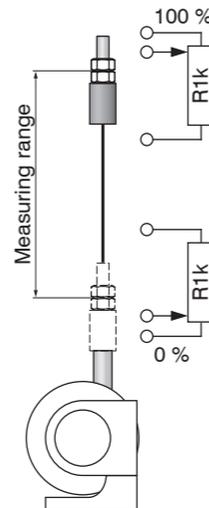
**Connection of the Sensor**

Draw wire sensors with an integral connecting cable should be connected as specified in Fig. 7. All potentiometers must only be used in a voltage divider circuit. Using them as a variable resistor, destroys the element. Ensure that the maximum current through the viper is limited.

Maximum viper currents:

- < 10  $\mu$ A on hybrid potentiometer
- $\leq$  3 mA on conductive and wirewound potentiometer

Electrical connection		Output
- C	integral cable	- P potentiometer
white	input +	100 %
green	signal	0 %
brown	ground	



**Declaration of incorporation**

Declaration of incorporation according to the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II B  
 Manufacturer and authorized representative for the compilation of the relevant technical documents

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG  
 Königbacher Straße 15, 94496 Ortenburg / Germany

hereby declares that the machine designated below, as a result of its manner of design, construction as well as version that has been placed on the market - to the extent possible in the scope of delivery - corresponds to the relevant, fundamental health and safety requirements of the EC Machinery Directive, including the valid changes at the time of this declaration.

Model: wiresensor  
 Type designation: WDS-xxx, WPS-xxx

The following fundamental health and safety requirements in accordance with Annex I of the above-named directive are applied and maintained:

- No. 1.1.2. Principles of safety integration
- No. 1.7.3. Marking of machinery
- No. 1.7.4. Instructions

Furthermore, the compliance with the following EC Directives and standards is explained, including the valid changes at the time of this declaration:

- EN ISO 13857 Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- EN 60204-1: 2006/A1: 2009 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
- DIN EN 61326-1: 2013
- DIN EN 61326-2-3: 2013

Moreover, we declare that the relevant technical documentation for this partly completed machinery has been created in accordance with part B of Annex VII, and that we shall be obligated to deliver these upon the request of the market surveillance authorities.

The described partly completed machinery is intended for installation in a production line.

The commissioning of this partly completed machinery shall be prohibited until the partly completed machinery has been installed in a machine that complies with the provision of the EC Machinery Directive and for which an EC Declaration of Conformity in accordance with Annex II A is available.

Ortenburg, 1st October 2015

Dr. Thomas Wisspeintner  
 Managing Director